

Energie et protection

Les utilisations du plomb

La quantité totale de plomb utilisée chaque année à travers le monde s'élève à environ 8 millions de tonnes, et ce chiffre est en croissance constante.

Aujourd'hui, la principale utilisation du plomb est la batterie au plomb, qui compte pour près de 80% de l'ensemble du plomb utilisé chaque année. La batterie au plomb est en effet un produit très polyvalent et durable pour le stockage de l'électricité. Elle peut être rechargée des milliers de fois pour une variété d'applications spécialisées. Une utilisation familière pour la majorité des gens est la batterie de démarrage, éclairage et allumage qui se trouve dans tous les véhicules diesel et essence. Pour certains véhicules, les batteries au plomb représentent l'unique source d'énergie, propulsant les véhicules électriques tels que les charriots élévateurs, les voiturettes de golf et le nombre croissant d'automobiles et motos électriques à faibles émissions. En outre, une toute nouvelle génération de véhicules est actuellement développée, connue sous le nom de véhicule « électrique hybride », qui utilise à la fois un moteur diesel ou essence et un moteur électrique. De nouvelles batteries au plomb sont actuellement développées afin de satisfaire les demandes très particulières de ce mode de transport écoénergétique.

Les batteries au plomb sont également utilisées dans d'importantes applications en dehors du marché automobile, à l'instar de l'offre d'alimentation d'urgence (éclairage et équipement médical). Les réseaux de télécommunication et informatiques dépendent des batteries au plomb et assurent le fonctionnement des services essentiels pendant une importante panne du réseau de distribution. Le stockage de l'énergie dans des régions sans réseau de distribution peut s'avérer essentiel pour de nombreuses communautés. L'énergie solaire peut produire de l'électricité verte qui est ensuite stockée dans des batteries au plomb afin d'offrir les avantages de la société moderne à ces communautés.

Le plomb est également utilisé dans de nombreuses autres importantes applications. L'une des principales est la feuille de plomb dans les bâtiments, où le métal est utilisé pour la toiture, les couvertures étanches, les couches d'isolation et l'isolation

phonique. Grâce à son incomparable capacité d'absorption des radiations, la feuille de plomb est très utilisée pour la protection contre les radiations de l'équipement à rayons X utilisé dans les domaines dentaires et médicaux.

Le plomb est un élément essentiel des câbles d'alimentation sous-marins, qui servent à relier les communautés insulaires aux grands réseaux d'alimentation. Ces câbles contenant du plomb sont indispensables à l'offre d'énergie renouvelable, où ils transfèrent l'énergie produite par les fermes éoliennes offshore vers le continent. Le plomb est nécessaire à l'étanchéité à l'immersion de ces câbles et le poids supplémentaire permet également leur stabilisation dans les courants forts.

Le cristal au plomb est un produit familier, séduisant et fonctionnel utilisé dans de nombreuses maisons, tandis que les glaçures céramiques contenant du plomb sont communément utilisées dans des produits aussi variés que les assiettes et les lavabos de salle de bain. Des dérivés du plomb sont ajoutés à certains plastiques pour les protéger des effets néfastes du soleil, tandis que d'autres sont utilisés pour offrir les couleurs brillantes et caractéristiques de la signalisation routière. Grâce à sa forte densité, le plomb est utilisé dans de nombreuses applications de pondération, allant des balances de précision aux quilles de bateau.

Globalement, le plomb a une multitude d'utilisations dans la société moderne et est utilisé par tous, consciemment ou non, dans pratiquement tous les aspects de notre vie quotidienne.

